

80. Le couple  $(x, y)$  qui vérifie  $\begin{cases} \log_x e + \log_y e = \frac{1}{4} \\ \log_e xy = 16 \end{cases}$  est  $\times$

1.  $(e^{10}; e^6)$  2.  $(e^8; e^8)$  3.  $(1; e^{16})$  4.  $(e^2; e^2)$  5.  $(e^8; e^4)$  (M.-91)

81. L'équation  $e^{4x+1} + e^{2x+1} = 20e$  a pour solution

1.  $\ln 2$  2.  $\ln 4$  3.  $\ln 20$  4. 3 5.  $\ln \sqrt{10}$  (M.-91)

82. La représentation graphique de la fonction  $f(x) = \log_a x$  passe par le point  $(324, 4)$ .  $a =$

1.  $2\sqrt{5}$  2.  $2\sqrt{3}$  3.  $3\sqrt{2}$  4.  $5\sqrt{2}$  5. 20 (M.-91)

83.  $\lim_{x \rightarrow e} \frac{3 \ln x - 3}{x - e} =$

www.ecoles-rdc.net

1.  $\frac{1}{2}$  2.  $\frac{2}{e}$  3.  $\frac{4}{e}$  4.  $\frac{3}{e}$  5.  $\frac{5}{e}$  (M.-91)

84. La limite de la fonction  $Z = (a^2 - x^2) \tan \frac{\pi}{2a} x$  quand  $x \rightarrow a$  vaut :

1. 0 2.  $\frac{\pi}{3a^2}$  3.  $\frac{2\pi}{a}$  4.  $\frac{4a^2}{\pi}$  5.  $\frac{2\pi}{3}$  (B.-92)

85. L'ensemble de solutions de l'équation  $\log(x-2) + \log(x+13) = 2$  est :

1.  $\{0\}$  2.  $\{1\}$  3.  $\{-1, 2\}$  4.  $\{0, 3\}$  5.  $\{-3, 2\}$  (M.-92)

86. La solution de l'équation  $(e^{2x} - 1)(\ln(2x - 1)) = 0$  ( $x > 0$ ) est :  $\times$

1.  $x = e^{-1}$  2.  $x = \frac{3e}{2}$  3.  $x = -\ln 3$  4.  $\frac{e}{5}$  5.  $x = -\ln 3$  (M.-92)

87. L'ensemble des solutions de l'équation :

$$1 + \log_x 2 - \log_x (2x + 1) = \log_{x-4} (x - 4) \log_x (x - 4) - \frac{1}{\log_{x+4} x}$$

1.  $\{ \}$  2.  $\{3\sqrt{2}\}$  3.  $\{-\sqrt{3}\}$  4.  $\{0\}$  5.  $\{\sqrt{2}\}$  (M.-92)

$$2z^2 = c$$

$$2(x+yi)^2 = c$$

$$2(x^2 + 2xyi - y^2) = c$$

$$4xy = c$$

$$2x^2 - 2y^2 = c$$